

110

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

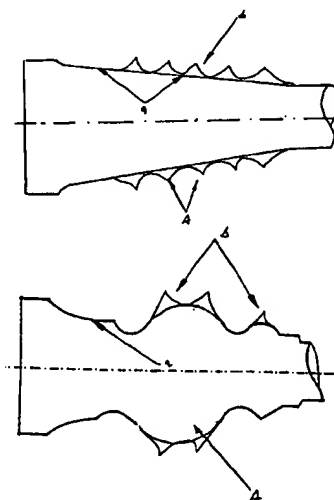
<p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : B25G 1/10</p>	<p>A3</p>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/15389 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 16. April 1998 (16.04.98)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE97/02299 (22) Internationales Anmeldedatum: 8. Oktober 1997 (08.10.97) (30) Prioritätsdaten: 196 41 464.4 9. Oktober 1996 (09.10.96) DE (71)(72) Anmelder und Erfinder: PRIESS, Alexander [DE/DE]; Lübbeker Strasse 49, D-32584 Löhne (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: AU, CN, JP, LU, NO, NZ, SG, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 29. Oktober 1998 (29.10.98)</p>	

(54) Title: SURFACES AND FORMS OF GRIP SURFACES, SPECIALLY FOR BALL GAME RACKETS

(54) Bezeichnung: OBERFLÄCHEN UND FORMEN VON GRIFFLÄCHEN INSBESONDERE FÜR BALLSPIELSCHLÄGERN

(57) Abstract

Most grips are cylinder-shaped. Most grips surfaces are designed to have a uniform, straight surface and diameter. The hand surface and the fingers slip easily on a grip surface having such a design. Grip strips reduce slipping. When protuberances (A) are designed into or put on straight or wedge-shaped grip surfaces, increased hand grip is achieved. The protuberances (A) act as blockers. The rotation, traction and tilting moments are reduced or better assimilated by the hand. Finger grooves (b) that can be installed on the protuberances (A) or on the grip surfaces provide increased hand grip. The wedge shape (a) also enhances hand grip in comparison with straight surfaces. The above-mentioned descriptions are also relevant to wedge-shaped grip surfaces even if no protuberances (A) are additionally installed



(57) Zusammenfassung

Die meisten Griffe haben die Form eines Zylinders. Die meisten Griffflächen sind so konstruiert, dass sie eine gleichmässige, gerade Oberfläche und Durchmesser haben. Die Handfläche und die Finger rutschen leicht bei dieser Bauweise auf der Grifffläche. Durch Griffbänder wird eine Reduzierung des Verrutschens erreicht. Werden Erhöhungen (A) bei einer geraden oder keilförmigen Grifffläche aufgetragen oder installiert, erhöht sich die Griffigkeit der Hand. Die Erhöhungen (A) wirken als Blockaden. Die Dreh-, Zug- und Kippmomente werden reduziert, bzw. besser durch die Hand aufgefangen. Durch Fingermulden (b), die in oder auf die Erhöhungen (A) bzw. Griffflächen installiert werden können, erhöht sich nochmals die Griffigkeit der Hand. Die Keilform (a) bietet eine Verbesserung der Griffigkeit der Hand gegenüber der geraden Grifffläche. Die obengenannten Beschreibungen treffen auch bei einer Grifffläche zu, die als Keil geformt wurde, auch wenn zusätzlich keine Erhöhungen (A) installiert sind.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshjan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauritanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte. onal Application No
PCT/DE 97/02299

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 B25G1/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 B25G A63B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 556 092 A (THEKEN) 17 September 1996 see abstract; figures 1-5 ---	1-5
X	FR 2 677 549 A (MAJOR SPORTS) 18 December 1992 see abstract; figures 1,2 ---	1-5
X	GB 2 263 248 A (HUANG-SAN CHANG) 21 July 1993 see abstract; figures 1,2,6 ---	1-5
X	DE 28 15 884 A (KRATOCHVIL) 18 October 1979 see page 9, line 1 - page 10, line 7; figures 3,4 ---	1-5
X	WO 93 00251 A (COLLINS) 7 January 1993 see the whole document ---	1-5
-/--		



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document; published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

9 April 1998

Date of mailing of the international search report

21/04/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Matzdorf, U

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte. onal Application No

PCT/DE 97/02299

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 413 219 A (WÜRTH) 20 February 1991 see figures 2-6 ---	1-5
A	EP 0 411 470 A (WÜRTH) 6 February 1991 see abstract; figures 1,3 -----	1,4,5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int'l Application No

PCT/DE 97/02299

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5556092 A	17-09-96	NONE	
FR 2677549 A	18-12-92	NONE	
GB 2263248 A	21-07-93	NONE	
DE 2815884 A	18-10-79	NONE	
WO 9300251 A	07-01-93	WO 9300249 A	07-01-93
		WO 9300252 A	07-01-93
		US 5570896 A	05-11-96
EP 413219 A	20-02-91	DE 3926901 A	21-02-91
		DE 8916207 U	12-01-95
EP 411470 A	06-02-91	DE 3925534 A	07-02-91
		AT 108119 T	15-07-94
		DE 59006345 D	11-08-94
		ES 2056313 T	01-10-94

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 97/02299

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 B25G1/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 B25G A63B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 556 092 A (THEKEN) 17. September 1996 siehe Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 ---	1-5
X	FR 2 677 549 A (MAJOR SPORTS) 18. Dezember 1992 siehe Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 ---	1-5
X	GB 2 263 248 A (HUANG-SAN CHANG) 21. Juli 1993 siehe Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,6 ---	1-5
X	DE 28 15 884 A (KRATOCHVIL) 18. Oktober 1979 siehe Seite 9, Zeile 1 - Seite 10, Zeile 7; Abbildungen 3,4 ---	1-5
X	WO 93 00251 A (COLLINS) 7. Januar 1993 siehe das ganze Dokument ---	1-5
-/--		



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

9. April 1998

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

21/04/1998

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Matzdorf, U

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 97/02299

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 413 219 A (WÜRTH) 20.Februar 1991 siehe Abbildungen 2-6 ---	1-5
A	EP 0 411 470 A (WÜRTH) 6.Februar 1991 siehe Zusammenfassung; Abbildungen 1,3 -----	1,4,5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 97/02299

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5556092 A	17-09-96	KEINE	
FR 2677549 A	18-12-92	KEINE	
GB 2263248 A	21-07-93	KEINE	
DE 2815884 A	18-10-79	KEINE	
WO 9300251 A	07-01-93	WO 9300249 A	07-01-93
		WO 9300252 A	07-01-93
		US 5570896 A	05-11-96
EP 413219 A	20-02-91	DE 3926901 A	21-02-91
		DE 8916207 U	12-01-95
EP 411470 A	06-02-91	DE 3925534 A	07-02-91
		AT 108119 T	15-07-94
		DE 59006345 D	11-08-94
		ES 2056313 T	01-10-94